

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



Rec'd PCT/PTO 03 DEC 2004



(43) Date de la publication internationale  
11 décembre 2003 (11.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 03/101302 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : A61B 7/02,  
B06B 1/00, G10K 11/26, 11/34, A61B 8/15

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE - CNRS [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75794  
Paris Cedex 16 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR03/01617

(22) Date de dépôt international : 28 mai 2003 (28.05.2003)

(72) Inventeurs; et

(25) Langue de dépôt : français

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : MON-  
TALDO, Gabriel [FR/FR]; 5, boulevard Gouvion St-Cyr,  
F-75017 Paris (FR). FINK, Mathias [FR/FR]; 6, rue E.  
Laferrrière, F-92190 Meudon (FR). TANTER, Mickael  
[FR/FR]; 6, rue des Quatre Vents, F-75006 Paris (FR).

(26) Langue de publication : français

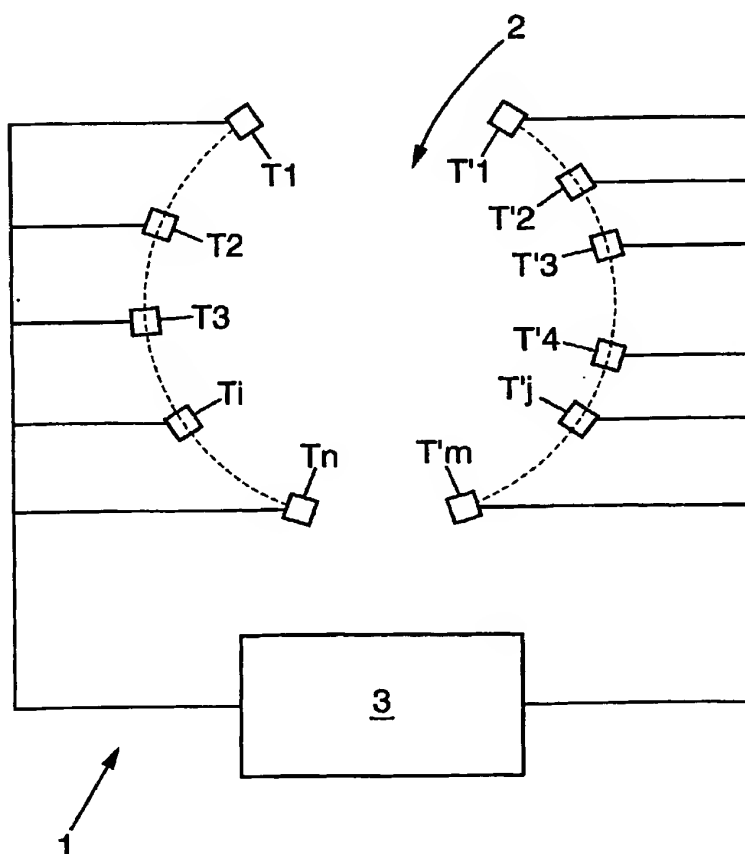
(30) Données relatives à la priorité :  
02/06846 4 juin 2002 (04.06.2002) FR

(74) Mandataires : BURBAUD, Eric etc.; Cabinet Plasseraud,  
84, rue d'Amsterdam, F-75440 Paris Cedex 09 (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD OF GENERATING A PREDETERMINED WAVE FIELD

(54) Titre : PROCÉDE POUR GÉNÉRER UN CHAMP D'ONDES PRÉDÉTERMINÉ



(57) Abstract: The invention relates to a method of generating a predetermined objective wave field in a medium using a first network of transducers (T1-Tn). The inventive method consists in first using each transducer i of the first network to emit an approximation of the signal ei(t). Subsequently, each transducer of a second network of transducers (T'1-T'm) is used to emit an error signal corresponding to the time reversal of the difference between the signals captured from said first emission and objective signals. Finally, approximation ei(t) is corrected by subtracting the time reversal of the signal captured by each transducer i using the error signal.

(57) Abrégé : Procédé pour générer un champ d'ondes objectif prédéterminé dans un milieu au moyen d'un premier réseau de transducteurs (T1-Tn). On fait d'abord émettre par chaque transducteur i du premier réseau une approximation du signal ei(t). Ensuite on fait émettre par chaque transducteur d'un deuxième réseau de transducteurs (T'1-T'm), un signal d'erreur correspondant à l'inversion temporelle de la différence entre les signaux captés à partir de cette première émission et des signaux objectifs. Enfin, on corrige l'approximation ei(t) en lui soustrayant l'inversion temporelle du signal capté par chaque transducteur i à partir du signal

[Suite sur la page suivante]

WO 03/101302 A1



(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US seulement

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.